第6卷 第4期
1985年11月

动物学研究
ZOOLOGICAL RESEARCH

Vol. 6, No. 4
Nov., 1985

四川省树蛩四新种
（等翅目：木蛩科）

平正明
（广东省昆虫研究所 广州）
陈芒 刘源智
（重庆市白蚁防治研究所） （四川省林业科学研究所 成都）

关键词 等翅目 蛩科 新种 四川省

直颚树蛩 *Glyptotermes orthognathus* Ping *et* Chen，兵蛩（图1）

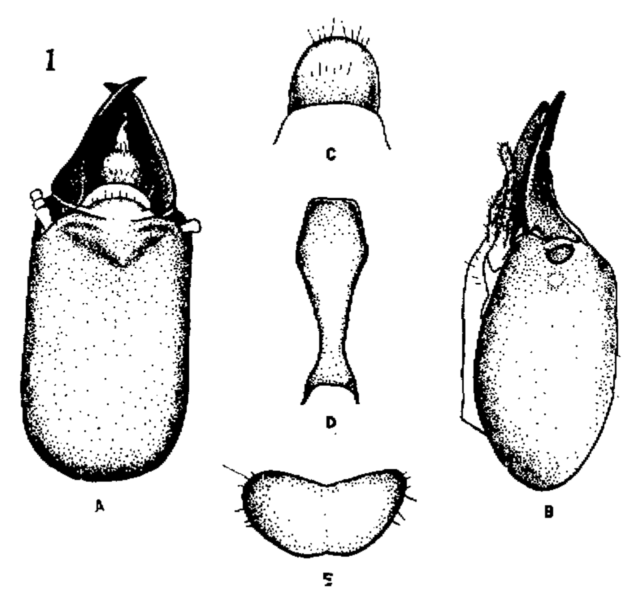


Fig. 1. *Glyptotermes orthognathus* Ping *et* Chen, sp. n.
Soldier: A. head from above. B. head from side. C. labrum. D. postmentum. E. pronotum.

本文1984年1月24日收到，1984年9月5日收到修改稿。

体小型。头黄褐色，额面稍淡，上颚紫褐色，上唇、触角淡黄褐色，前胸背板和腹部淡黄白色，足腿节、胫节同腹部，跗节黄色。

头圆柱状，头阔指数0.64—0.65，头壳长约为头高的1.59—1.66倍，头宽约为头高的1.03—1.06倍，两侧近平行，头后缘宽圆；侧面观，额顶背侧角几无突起，额坡约45度，头背缘中段较平。额面浅凹，Y缝隐约可见，复眼稍凸出。上唇端圆，未盖及上颚之半。上颚端较细而直，左上颚长大于头壳长的一半。为头最宽处的0.83—0.84。触角10—11节，节Ⅱ最短，节Ⅲ较长或稍长于节Ⅱ。后颏最阔处位于前部1/3处，腰区位于后部$\frac{1}{4}$处后，腰区收缩指数0.37—0.46。前胸背板狭于头，前胸背板宽为头最宽处的0.89—0.90，前缘呈宽V形浅凹入，侧缘连同后缘成宽弧状，后缘中央具深缺刻，两前侧角稍不对称如图。

直颚树白蚁兵白蚁量度（毫米）

项　目	正模	副模
头长至上颚端	2.06	2.26
头长至上颚基	1.41	1.51
头最宽	0.90	0.98
头高	0.85	0.95
上唇长	0.20	0.20
上唇宽	0.29	0.28
左上颚长	0.75	0.82
右上颚长	0.75	0.75
颚齿距（左颚第一缘齿至颚端距）	0.19	
后颏长	1.02	1.00
后颏最宽	0.35	0.37
后颏最狭	0.13	0.17
前胸背板长	0.40	0.45
前胸背板中长	0.35	0.39
前胸背板宽	0.80	0.88
后胫长	0.53	0.59

比较　本新种兵白蚁体型为本属中较小种类，其体型大小近似小树白蚁*G. parvus* Fan *et* Xia，据下列特征很易于区别：1.上颚端细直，不太弯。2.额坡不太陡。

模式产地　达县。兵白蚁（正模和副模），若白蚁。模式组I. No. E7214。1982. Ⅶ. 26；陈芒、陈纪鸣、张长全采于黄桷树（*Ficus lacor*）。　分布　重庆。

缙云树白蚁*Glyptotermes jinyunensis* Chen *et* Ping，兵白蚁（图2）

体小型。头褐色，额面较深，上颚黑褐色，上唇、触角褐色，眼点黄色，前胸背板褐色，较头后部深；腹部及足淡褐黄色，胫节和跗节较深。

头圆柱状，头阔指数0.63—0.65，头壳长约为头高的1.62—1.71倍，头宽约为头高

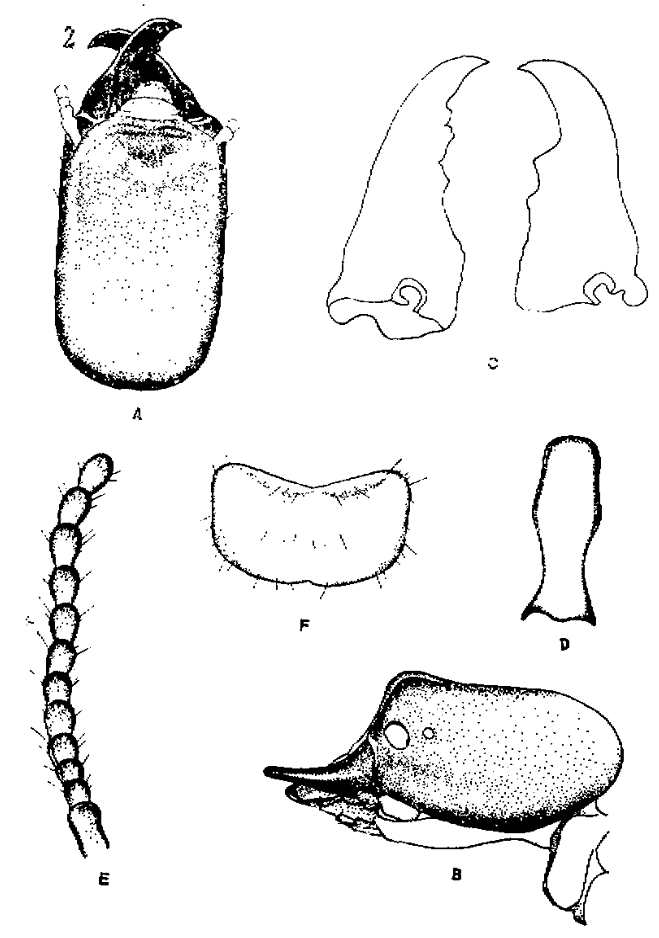


Fig. 2. *Glyptotermes jinyunensis* Chen *et* Ping, sp. nov.
Soldier: A. head from above. B. head from side. C. mandibles.
D. postmentum. E. antenna F. pronotum.

的1.06—1.09倍，两侧平行，后缘宽圆；侧面观，额顶背侧角强隆起，额坡大于70度；头背缘由额顶缓斜向头后缘。额面呈V形低凹，Y缝隐约可见，中缝处稍凹下。复眼小点状（0.07×0.04），与触角窝距约为其短径的2倍多。上唇半圆形。上颚端较粗而弯，左上颚略比右上颚长，左上颚长不及头壳长之半，为头最宽的0.72—0.76，颚齿如图2C。触角12节，节Ⅰ和Ⅱ较短。后颏长约为腰宽的4.5—6倍，最阔处位于中点附近，腰区约位于后部1/3处，收缩指数0.50—0.60。前胸背板宽为头最宽处的1.07—1.13倍，前缘呈宽V形凹入，两侧平行，后缘宽圆，中央浅切入。

比较 本新种兵蚁体型大小和额坡度均近似小树白蚁*G. parvus* Fan *et* Xia，但可从下列特征区别：1.前胸背板明显宽于头，宽平均为1.08，为头最宽处的1.09倍；后者

缙云树白蚁兵白蚁量度（毫米）

项目	范围	平均
头长至上颚端	2.11—2.24	2.15
头长至上颚基	1.52—1.61	1.55
头最宽	0.97—1.03	0.99
头高	0.90—0.94	0.92
上唇长	0.14—0.24	0.21
上唇宽	0.24—0.27	0.26
左上颚长	0.70—0.75	0.73
右上颚长	0.68—0.69	0.69
后颏长	1.00—1.07	1.03
后颏最宽	0.31—0.38	0.36
后颏最狭	0.18—0.23	0.20
前胸背板长	0.61—0.68	0.65
前胸背板中长	0.50—0.56	0.53
前胸背板宽	1.05—1.10	1.08
后胫长	0.58—0.73	0.67

前胸背板稍宽于头，宽平均为0.99，为头最宽处的1.01倍。2.前胸背板前缘浅凹，非深凹。3.后颏最阔处位于中点附近，非位于前部⅓处。4.后颏后缘弧出，非弧入。

模式产地 重庆市缙云山，海拔800米，兵白蚁（正模和副模），若白蚁。模式组I. No. E7032，1980. V.14.陈芒、何茂业，采于活树。

双斑树白蚁*Glyptotermes bimaculifrons* Ping *et* Liu，兵白蚁（图3）

体中型。头顶褐色带红，额面褐色带紫，头后缘黄褐色；上唇褐色，触角黄色，上颚黑褐色；前胸背板黄褐色，周缘深褐色；腹部及足淡褐色。

头圆柱状，头阔指数0.61—0.63，头壳长约为头高的1.75—1.82倍，头宽约为头高的1.10—1.11倍，最宽处位于复眼两侧，颚基处最狭，两侧中段略收缩，后缘宽圆；侧面观，额顶背侧角突起，额坡约为70度，头背缘近于平直；前面观，额顶下方具两个光滑的淡色圆眼镜状凹斑。Y缝清楚，复眼较大（0.18×0.15），和触角窝间距小于其短径。上唇端扁圆。上颚端弯，侧面观，颚端向前倾下。左上颚长不及头壳长之半，为头最宽处的0.67—0.70；颚基峰明显，颚齿如图3E。触角12—13节，节Ⅲ最短。后颏长约为腰宽的6.7—7.9倍，最阔处位于前部⅓处，腰区位于后部⅓处，收缩指数0.41—

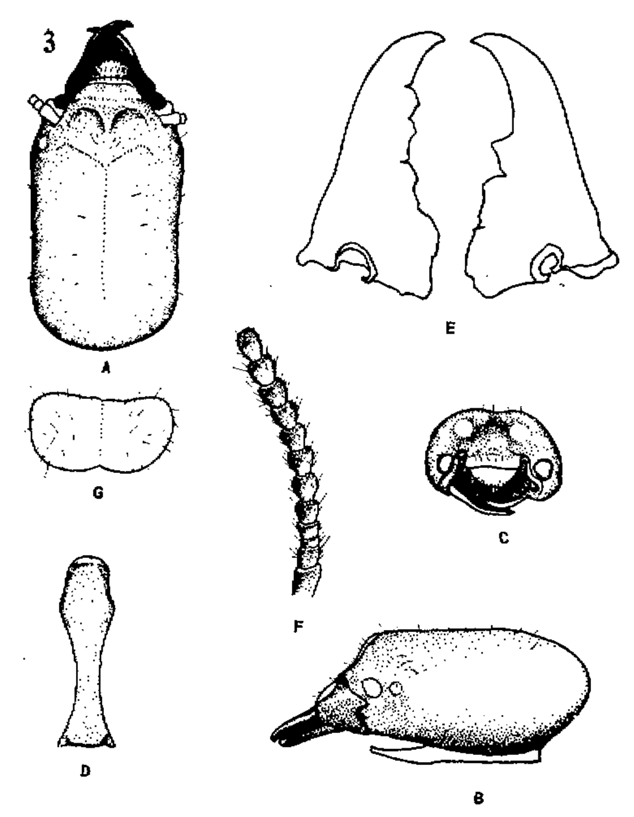


Fig. 3. *Glyptotermes bimaculifrons* Ping *et* Liu, sp. nov.
Soldier: A. head from above. B. head from side C. head from anterior.
D. postmentum. E. mandible. F. antenna. G. pronotum.

0.46。前胸背板狭于头，为头最宽处的0.95—0.98，前缘近于平直，中央浅切入，后缘亦较平，中央具深缺刻，中纵线隐约可见。

比较　本新种兵𧊒额坡较陡，额顶背侧角前下方各具有一个明显的凹圆斑；上颚端向前倾下，极易和国内诸已知种区别。

模式产地　四川省西昌县。兵𧊒（正模和副模），若𧊒。模式组 I. No. E 4442. 1978. Ⅸ. 19.刘源智、潘演征、唐国清，采于柳树（*Salix* sp.）.

大眼树𧊒 *Glyptotermes magnioculus* Ping *et* Liu, 新种　兵𧊒（图 4）

体中型。头黄褐色带红，上颚紫褐色，上唇、触角和前胸背板黄褐色，腹部淡黄色，足、腿节和胫节淡黄色，跗节黄色。

头长圆柱状，头阔指数0.56—0.62，头壳长为头高的1.8—1.9倍，头宽为头高的1.07—1.11倍，两侧几近平行，中段略收缩，后缘宽圆；侧面观，额顶背侧角几无突

双斑树白蚁兵蚁量度（毫米）

项 目	正模	副模
头长至上颚端	2.83	2.65
头长至上颚基	2.17	1.99
头最宽	1.32	1.26
头高	1.19	1.14
上唇长	0.19	0.18
上唇宽	0.41	0.38
左上颚长	0.92	0.85
后颏长	1.47	1.43
后颏最宽	0.48	0.44
后颏最狭	0.22	0.18
前胸背板中长	0.63	0.59
前胸背板宽	1.25	1.23
后胫长	0.95	0.92

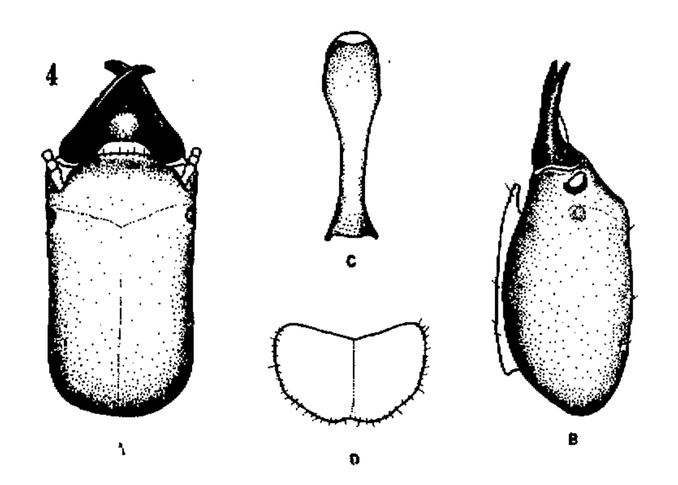


Fig. 4. *Glyptotermes magnioculus* Ping et Liu, sp. nov.
Soldier: A. head from above. B. head from side. C. postmentum. D. pronotum.

起，额坡约45度，头背缘近于平直。额面平坦。Y缝可见。复眼大而凸起(0.20×0.17)，和触角窝间距小于短径。上唇半圆形。上颚端细而弯，左上颚长约为头壳长之半，为头最宽处的0.82—0.89。触角11—12节，节Ⅱ最短。后颏长约为腰宽的7—8倍，最阔处位于前部¼处，腰区自颏中点处平行向后，收缩指数0.39—0.42。前胸背板宽为头最宽

处的1.01—1.05倍，前缘宽呈V形浅凹入，两侧近平行，后缘突出，中央浅切入，中纵线清楚。

大眼树白蚁兵蚁量度（毫米）

项目	范围	平均
头长至上颚端	2.77—2.89	2.81
头长至上颚基	1.91—2.04	1.96
头最宽	1.15—1.18	1.16
头高	1.04—1.07	1.06
上唇长	0.18—0.23	0.22
上唇宽	0.34—0.36	0.35
左上颚宽	0.97—1.04	1.00
颚齿距（左颚第一缘齿至颚端距）	0.23—0.25	0.24
后颏长	1.45—1.55	1.49
后颏最宽	0.46—0.48	0.47
后颏最狭	0.18—0.20	0.19
前胸背板长	0.69—0.73	0.70
前胸背板中长	0.61—0.64	0.62
前胸背板宽	1.16—1.21	1.19
后胫长	0.87—0.89	0.88

比较　本新种兵蚁大小颇似金平树白蚁*G. chinpingensis* Tsai et Chen，可从下列特征区别。1.额顶背侧角较平，无突起。2.左上颚长约为头壳长之半，非短于头壳长之半。3.后颏狭0.18—0.20，非0.25—0.31；收缩指数0.39—0.42，非0.47—0.66。

本新种亦似陇南树白蚁*G. longnanensis* Gao et Zhu。但本种：1.上唇端半圆形，非狭而平。2.前胸背板较头宽，非狭于头。3.后足胫节长0.87—0.89，非为0.65—0.81。均易于区别。

模式产地　灌县。兵蚁（正模，副模），若蚁。模式组Ⅰ. No. E 4512。1979.Ⅸ.11.刘源智、潘演征、唐国清，采于悬铃木（*Platanus hispanica*）。

参考文献

范树德　夏凯龄　1980　中国树白蚁属及其新种。昆虫学研究集刊（1）：163—171
高道蓉等　1980　陕、甘南地区白蚁调查及一新种记述。昆虫分类学报 2（1）：69—74
高道蓉等　1981　四川省白蚁之研究Ⅱ　成都地区的树白蚁属。昆虫分类学报 3（2）：137—140
高道蓉等　1982　凉山地区树白蚁属一新种。昆虫分类学报 4（1—2）：67—70
黄安虎等　1982　四川省白蚁类研究Ⅰ，成都，西昌地区白蚁类三新种记述。动物学研究 3（3）：281—287

蔡邦华 陈宁生 1964 中国经济昆虫志（第八册）等翅目，白蚁。科学出版社

蔡邦华 黄复生 1980 中国白蚁。科学出版社

大岛正满 1912 台湾白蚁调查报告（第三回）

Ahmad, M. 1958 Key to the Indomalayan termites. *Biologia*, 4 (1 & 2) :33—198

Ahmad, M. 1965 Termites (Isoptera) of Thailand. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 131 (Art. 1) : 1—114

Akhtar, M. S. 1975 Taxonomy and Zoogeography of the Termites (Isoptera) of Bangladesh. Bull Dep. Zool, Univ. Panjab (new series) Art 7 : 1—200

Chhotani, O. B. 1975 Revision of the genus *Glyptotermes* Froggatt (Kalotermitidae, Isoptera, Insecta) from the Indian Region. Rec. Zool. Surv. India 68 (1/4) :109—159

Froggatt, W. W. 1896 Australian Termitidae. Part II. Proc. Linn. Soc. N. S. W., 21:510—552

Gardner, J. C. M. 1944 New Termitidae from India and Burma (Isoptera). Indian J. Ent., 6 (1 & 2) :103—113

Hill, G. F. 1942 Termites (Isoptera) from the Australian Region 479pp.

Holmgren, K. and Holmgren, N. 1917 Report on a collection of termites from India. Mem. Dept. Agric. India (Ent.), 5 (3):137—171

Holmgren, N. 1913 Termitenstudien. Ⅳ. Versuch einer Systematischen Monographie der Termiten der Orientalischen Region. K Sv. Vet. Akad. Handl., 50 (2): 1—276

Hozawa, S. 1915 Revision of the Japanese termites. Journ. Coll. Sci. Tokyo Imp. Univ., 35 (7): 1—161

Kemner, N. A. 1932 Neue Termiten aus der Orientalischen Region. Ⅰ—Ⅱ. Ent. Tidskr. 53 (2—3): 133—155

Kemner, N. A. 1934 Systematische und biologische Studien über die Termiten Javas und Celebes. K. Svenska Vetensk. Akad. Handl., ser. 3, 13 (4) : 1—241

Krishna, K. 1961 A generic revision and phylogenetic study of the family Kalotermitidae (Isoptera). Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 122 (Art. 4) :303—408

Krishna, K. and Emerson, A. E. 1962 New species of the genus *Glyptotermes* Froggatt from the Papuan, Oriental, Ethiopian and Neoteopical regions (Isoptera:Kalotermitidae), Amer. Mus. Novit., No. 2089: 1—65

Mathur, R. N. and Sen-Sarma, P. K. 1960 *Glyptotermes nigrifrons* sp. n. from South India (Insecta: Isoptera:Kalotermitidae) Entomologist 1960 (April) :79—85

Snyder, T. E. and Faustino C. F. 1962 A summary of Philippine termites with supplementary biological notes Philippine Journ Sci. 89 (1):63—77

Snyder, T. E. 1949 Catalog of the termites (Isoptera) of the world. Smiths. misc. Coll. 112: 1—490

FOUR NEW SPECIES OF THE GENUS *GLYPTOTERMES* FROM SICHUAN PROVINCE, CHINA (ISOPTERA: KALOTERMITIDAE)

Ping Zhengming

(*Guangdong Entomoloigical Institute Guangzhou*)

Chen Mang

(*Chongqing Institute of Termite Control Chongqing*)

Liu Yuanzhi

(*Forest Research Institute of Sichuan Province Chengdu*)

In the present paper, four new species of the Genus *Glyptotermes* from Sichuan Province, their comparisions with close species are given as the following. All measurements are in millimeter. All the type specimens are kept in Guangdong Entomological Institute.

1. *Glyptotermes orthognathus* Ping *et* Chen, sp. nov.

The soldier of this new species is one of the smaller termites of this genus. It is closely related to *G. parvus* Fan *et* Xia in its smaller size. But can be easily be differentiated as follows: 1. Tip of mandible is slender and rather straight instead of relatively curved. 2. Frons gradually sloping instead of frons steeply sloping.

Type locality: Da Xian County (31°N, 107°E). Soldiers (holotype and paratype) and nymphs from type series (I No. E7214), Collected by Chen Mang, Chen Jiming and Zhang Changquan, Jul. 26, 1982 in living tree (*Ficus Iacor*).

2. *Glyptotermes jinyunensis* Chen *et* Ping, sp. nov.

This soldier of new species is similar to that of *G. parvus* Fan *et* Xia, in the body size and frons slope angle. But can be distinguished by following characters. 1. Mean width of pronotum 1.08 instead of 0.99, pronotum distinctly broader than head, pronotum/head index 1.09 instead of pronotum slightly broader than head, pronotum/head index 1.01. 2. Anterior margin of pronotum with a shallow V-shaped concave instead of deeply. 3. Postmentum broadest placed approximately in middle instead of placed in anterior

one-third. 4. Posterior margin of postmentum arched out instead of not arched out.

Type locality: Jinyun Mt. (800m.) of Chongqing City. Soldiers (holotype and paratypes) and nymphs from type series (I No. E 7032). Collected by Chen Mang and He Maoye, May 14, 1980 in living tree.

3. *Glyptotermes bimaculifrons* Ping *et* Liu, sp. nov.

The soldier of the new species has a near precipitous frons, with a distinct circular concave spot below each dorsol lateral protuberances, and the tip of mandibules downwards which may be easily distinguished from all the species hitherto found in China.

Type locality: Xichang County (27°N, 102°E) Soldiers (holotype and paratype) and nymphs from type series (I No E 4442). Collected by Liu Yuanzhi, Pan Yanzheng and Tang Guoqing, Sep. 19, 1978 in a living tree (*Salix* sp.)

4. *Glyptotermes manioculus* Ping *et* Liu, sp. nov.

This soldier of new species is similar to that of *G. chinpingensis* Tsai *et* Chen in the body size. But can be distinguished by following characters. 1. Dorso-lateral protuberances on frons absent or weak instead of slightly raised. 2. Mandibles nearly half the length of head-capsule instead of shorter than half the length of head-capsule. 3. Width of postmentum at waist 0.18—0.20 instead of 0.25—0.31, postmentum-contraction index 0.39—0.42 instead of 0.47—0.66. From *G. longnanensis* Gao *et* Zhu by 1. Anterior margin of labrum convex instead of straight. 2. Pronotum/head index 1, 01—1.05 instead of 0.90—0.97. 3. Length of hind tibia 0.87—0.89 instead of 0.65—0.81.

Type locality: Guan Xian County (31°N, 103°E) soldiers (holotype and paratypes) and nymphs from type series (I No. E 4512). Collected by Liu Yuanzhi, Pan Yanzheng and Tang Guoqing, Sep. 11, 1979 in living tree (*Platanus hispanica*)

Key words Isoptera Termites New species Sichuan Province